



**University of  
Zurich<sup>UZH</sup>**

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2011

---

## **ChecklistenKULTur: Ein Pladoyer für den sinnvollen Einsatz von Checklisten**

van Vegten, A ; Tanner, M ; Ammann, C ; Giovanoli, P ; Giuliani, F ; Kiss, H ; Noethiger, C

**Abstract:** Das UniversitätsSpital Zürich setzt sich seit 2008 mit der Umsetzung des WHO-Projektes «Safe Surgery Saves Lives» auseinander. Basierend auf den Erfahrungen postuliert das Autorenteam die These, dass sich die Wirksamkeit von sicherheitsorientierten Standards erst dann ganz entfalten kann und wird, wenn die Ausarbeitung der Standards auch als Katalysator für die wirklich relevanten Fragen in der Organisation zugelassen wird.

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-51357>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

van Vegten, A; Tanner, M; Ammann, C; Giovanoli, P; Giuliani, F; Kiss, H; Noethiger, C (2011). ChecklistenKULTur: Ein Pladoyer für den sinnvollen Einsatz von Checklisten. Schweizerische Ärztezeitung, 92(40):1547-1550.

## Ein Plädoyer für den sinnvollen Einsatz von Checklisten

## ChecklistenKULTur

Das UniversitätsSpital Zürich setzt sich seit 2008 mit der Umsetzung des WHO-Projektes «Safe Surgery Saves Lives» auseinander. Basierend auf den Erfahrungen postuliert das Autorenteam die These, dass sich die Wirksamkeit von sicherheitsorientierten Standards erst dann ganz entfalten kann und wird, wenn die Ausarbeitung der Standards auch als Katalysator für die wirklich relevanten Fragen in der Organisation zugelassen wird.

Amanda van Vegten<sup>a</sup>,  
Margit Tanner<sup>b</sup>,  
Christoph Ammann<sup>b</sup>,  
Pietro Giovanoli<sup>a</sup>,  
Francesca Giuliani<sup>a</sup>,  
Helena Kiss<sup>a</sup>,  
Christoph Noethiger<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie, Klinik für Anästhesiologie, Abteilung Qualitätsmanagement & Patientensicherheit, UniversitätsSpital Zürich

<sup>b</sup> Swiss AviationTraining Ltd., Competence Center Human Factors, Zurich

Angenommen, in einem OP-Saal eines grösseren Spitals wird für 12 Monate jeden Tag das Team-Time-Out gemäss Checkliste «Sichere Chirurgie» durchgeführt. 364-mal antwortet die Operateurin auf die Checklistenfrage «BV eingeschaltet und vorbereitet» mit «eingeschaltet und vorbereitet». Am 365. Tag quittiert eine neue Operateurin die Checkfrage mit «eingeschaltet und vorbereitet, aber ob's richtig funktioniert, das weiss ich nicht». Wie gehen Sie damit um, was tun Sie? Intervenieren Sie als Mitglied des OP-Teams über die Hierarchiegrenzen hinweg? Unterbrechen Sie als Anästhesist den Ablauf und lassen das Gerät testen? Fahren Sie als Operateurin fort und vertrauen darauf, dass das Gerät funktionstüchtig ist? Wie haben Sie die Checklistenfrage verstanden? Im Sinne eines «Challenge-Response» oder einer «To-do-List»?

Spätestens an diesem Punkt erweist sich der strategische Entscheid zur Einführung einer Checkliste im Rahmen der sicheren Chirurgie als weitaus eingreifender, als es der Beschluss auf den ersten Blick vielleicht erahnen lässt. Die Strategie wirkt sich aus auf Prozesse, Strukturen und insbesondere die Spitalkultur. Sie erfordert einen intensiven Dialog zwischen allen Beteiligten. Denn Checklisten bergen trotz nüchterner, formaler Sprache das Risiko, ihren zugewiesenen Zweck zur Erhöhung der Sicherheit zu verfehlen. Eine falsch verstandene und ausgeführte Checkliste kann ebenso sicherheitsgefährdend sein wie deren Unterlassung. Um diesem Risiko des Scheiterns entgegenzuwirken, müssen das Gedankengut und die Realitätskonstruktion hinter der Checkliste benannt, abgeglichen und gleich verstanden werden. Gegebenenfalls müssen bisherige Handlungsmuster auf den Prüfstein gebracht werden.

Als These postulieren wir, dass die Einführung einer Checkliste «Sichere Chirurgie» somit erst dann nachhaltige Wirkung entfaltet, wenn sie gleichsam als Katalysator für die wirklich relevanten Fragen zugelassen wird.

Die Checkliste kann und muss das Hinterfragen provozieren, um ein gemeinsames Verständnis zu

## Davantage de sécurité grâce aux listes de contrôle

Depuis 2008, l'hôpital universitaire de Zurich s'emploie à mettre en œuvre le projet «Safe Surgery Saves Lives» de l'OMS. Dans un premier temps, la clinique de chirurgie plastique et de chirurgie de la main a développé des listes de contrôles spécifiques aux procédures en se basant sur l'initiative «Listes de contrôle» de l'OMS, avant de les tester et de les mettre en place. Fort de ces expériences, l'hôpital a lancé en 2010 le projet «Pour une chirurgie sûre à l'hôpital universitaire de Zurich» visant à introduire une norme commune à tous les groupes de professions, qui soit adaptée aux besoins et qui permette de prévenir les erreurs de traitement et d'améliorer la collaboration interprofessionnelle et interdisciplinaire ainsi que la communication et la coordination au sein des équipes. Notre expérience montre que l'élaboration de listes de contrôle ne doit pas être appréhendée comme une tâche purement formelle visant à édicter des directives, mais qu'il s'agit plutôt de définir une stratégie et une philosophie communes en matière de listes de contrôle qui tiennent compte de la culture organisationnelle existante.

schaffen. Beispielsweise wenn festgehalten wird, dass spätestens vor Hautschnitt das gesamte OP-Team zu einem Team-Time-Out zusammenkommen muss. Wie weit versteht sich ggf. der einzelne Operateur als Teil des OP-Teams, das im Verlaufe einer Schicht in konstanter Besetzung mit wechselnden Operateuren arbeitet? Ist die OP-Pflege Teil des Team-Time-Out,

Korrespondenz:  
UniversitätsSpital Zürich  
Dr. sc. nat. ETH  
Francesca Giuliani  
Leitung Qualitätsmanagement  
und Patientensicherheit  
Bolleystrasse 40  
CH-8091 Zürich  
francesca.giuliani@usz.ch

oder findet das Team-Time-Out nur zwischen Chirurgen und Anästhesist statt? Die individuelle Auslegung des Begriffs «gesamtes OP-Team» spiegelt die vielfältigen (Berufs-)Rollenverständnisse, OP-Subkulturen, informellen Gepflogenheiten und Kommunikationsmuster in einem Spital mit zahlreichen Kliniken, mehreren OP-Trakten und einem heterogenen, multikulturellen medizinischen Personalstamm. Angesichts dieses Facettenreichtums wäre es verfehlt, eine einzige, übergreifend gültige Definition von «gesamtes OP-Team» vorzugeben. Ebenso naiv wäre es, ohne Reflexion von einem gemeinsamen Verständnis auszugehen. In der simplen Bezeichnung «gesamtes OP-Team» offenbart sich somit ein Kernelement der vorherrschenden Kultur und Beziehungsgestaltung. Ein Team-Time-Out kann somit erst relevant und bedeutsam im Sinne der Patientensicherheit werden, wenn Erwartungen, Absichten, Interpretationen und Beziehungsgestaltung der involvierten Berufsgruppen in einem fortwährenden Prozess abgeglichen werden [1].

## Checklisten bergen trotz nüchterner, formaler Sprache das Risiko, ihren zugewiesenen Zweck der Erhöhung von Sicherheit zu verfehlen.

Die Erstellung einer Checkliste «Sichere Chirurgie» sollte deshalb nicht nur als formale Angelegenheit mit Weisungscharakter behandelt werden. Das Kernstück einer Checkliste liegt in der Auseinandersetzung und Klärung der vielfältigen zwischenmenschlichen, organisatorisch-strukturellen sowie prozeduralen Faktoren. Sie gibt Anstoss zur Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses. Dies kann in Rapporten mit einer Frage- und Konsultationskultur, in Kaderreffen, Briefings und Debriefings sowie gezielten Weiterbildungen geleistet werden. Insbesondere aber lebt dieser Prozess in der täglichen Führungsarbeit, im Vorbild jedes Einzelnen und der partizipativen Ausarbeitung der Checklisten und des darin enthaltenen erweiterten Gedankenguts.

An unserem Projekt zur Einführung der Checkliste «Sichere Chirurgie» zeigen wir auf, dass solche formalen Checklisten ihre nachhaltig sicherheitsfördernde Wirkung erst dann vollends entfalten können, wenn der strategische Beschluss relevantes (Hinter-)Fragen provoziert und zulässt, ggf. begleitet von notwendigen Prozess- und Strukturanpassungen.

### Ausgangslage der spitalweiten Checklisten-einführung

Eingriffs- und Patientenverwechslungen bei invasiven Eingriffen sind statistisch gesehen zwar seltene Ereignisse [2], sie gefährden jedoch wie andere vermeidbare Eingriffs komplikationen die Patienten-

sicherheit [3, 4]. Die in den letzten Jahren zunehmend eingesetzten OP-Checklisten wurden bekannt dafür, das Auftreten von Komplikationen und Todesfällen in Zusammenhang mit Operationen zu vermindern [5, 6, 7]. Gründe wie Fehleinschätzungen und Eingriffsverzögerungen wurden dabei häufig assoziiert mit eingeschränktem Situationsbewusstsein [8] und unvollständiger Kommunikation [9]. Insbesondere interprofessionelle Checklisten-Briefings verbessern die Teamarbeit und reduzieren die Anzahl der Kommunikationsfehler [10].

Vor diesem Hintergrund und basierend auf der WHO-Checklisteninitiative entwickelte die Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie des UniversitätsSpitals Zürich prozedurspezifische Checklisten und führte diese nach Simulationstrainings ein. Die Wirksamkeit dieser Intervention wurde mittels Trigger-Tool-Analyse überprüft und eine Reduktion von unerwünschten Ereignissen um 27 Prozent belegt (Qualitätsbericht USZ 2010). In Anlehnung an diese Erfahrungen lancierte die Spitaldirektion des USZ 2010 das Projekt zur flächendeckenden Einführung eines spitalweit gültigen Standards «Sichere Chirurgie im USZ». Dieser soll den Patientenbehandlungsprozess von der Vorbereitung der OP auf der Bettenstation, der Übergabe in der Schleuse bis zum Zeitpunkt abdecken, bevor der Operateur den OP verlässt und alle wichtigen Informationen für die weitere Behandlung definiert werden.

### Herausforderungen

Die besondere Herausforderung bestand a) in der Entwicklung einer spitalweiten, praxistauglichen Standard-Checkliste, die über verschiedene Berufsgruppen und Kliniken hinweg konsensfähig war; b) in der Flexibilitätsanforderung zu prozedurspezifischen Erweiterungen des allgemeingültigen Standards; und c) in der nachhaltigen Einführung und konsequenten Umsetzung der Checklistenanwendung in allen chirurgischen Fachbereichen. Neben der eigentlichen formalen Checklisten-Entwicklung musste somit auch eine spitalübergreifende Checklisten-Strategie und -Philosophie unter Berücksichtigung der vorliegenden Organisationskultur definiert und mit den Interessenvertretern und einem Kommunikationskonzept realisiert werden.

### Zielsetzung

Folgende Meilensteine wurden zur Zielerreichung des verbindlichen Standards bei allen invasiven Eingriffen im OP-Bereich definiert: 1) Einführung einer praxistauglichen, angemessenen Markierungspflicht der Eingriffe und ggf. Zusatzeingriffe; 2) Entwicklung und Etablierung einer Standard-Checkliste (prä- und postoperativ); 3) Systematische Durchführung von perioperativen Briefings und Debriefings; und als weiterführende Option 4) Gezielte Adressierung fachspezifischer Risiken mit Hilfe prozedurspezifischer Checklisten als Erweiterung zur Standard-Checkliste.



UniversitätsSpital  
Zürich

Version: 01.06.2011

## Checkliste: Sichere Chirurgie

Operationsdatum: \_\_\_\_\_

Klinik: \_\_\_\_\_

N.A.: nicht anwendbar  
AN: AnästhesistIn  
CH: ChirurgIn  
PFL: Pflege  
KA: Klinik- und institutsintern geregelt

Bitte beachten Sie, dass das Vorgehen zur Markierung des Eingriffes und die Handhabung der OP-Aufklärung klinik- und institutsintern geregelt sind.

Patientenetikette

Auf Station vor Prämedikation (Pflege)			
1	PFL	Patient identifiziert (z.B. Name, Geb.Dat.)	<input type="checkbox"/> KORREKT <input type="checkbox"/> FALSCH
2	PFL	Eingriff und ggf. Zusatzeingriffe	<input type="checkbox"/> MARKIERT <input type="checkbox"/> VERANLASST <input type="checkbox"/> N.A.
3	PFL	Letzte feste Nahrung und/oder Milch (Zeit): Letzte klare Flüssigkeit (Zeit):	____:____ UHR ____:____ UHR
4	PFL	Letzte Gabe Thromboseprophylaxe bei Regionalanästhesie (Zeit):	____:____ UHR
5	K/I	OP-Aufklärung	<input type="checkbox"/> VORHANDEN <input type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/> FEHLT
6	PFL	Isolationspflichtiger Patient? (Wenn Ja: Vorinfo an Leitstelle)	<input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/> JA

OP-Schleuse bei Übergabe (AnästhesistIn resp. Pflege OP bei Lokalanästhesie) (CAVE: Nachmarkierung)			
1	AN/PFL	Patient identifiziert (z.B. Name, Geb.Dat.)	<input type="checkbox"/> KORREKT <input type="checkbox"/> FALSCH
2	AN/PFL	Eingriff und ggf. Zusatzeingriffe	<input type="checkbox"/> MARKIERT <input type="checkbox"/> N.A. <input type="checkbox"/> NICHT MARKIERT
3	AN/PFL	Saalzuweisung gemäss eOP	<input type="checkbox"/> KORREKT <input type="checkbox"/> UNGEPLANT <input type="checkbox"/> FALSCH

Team-Time-Out im OP (Gesamtes OP Team; WANN: vor Hautschnitt) Initiiert durch AnästhesistIn oder ChirurgIn, wenn nicht klinikspezifisch geregelt			
1		Falls Prozedurspezifische Checkliste	<input type="checkbox"/> WEITER MIT PROZEDURENSPEZIFISCHEM CHECK
2	AN	Patient vorgestellt (Name, Geb.Dat.)	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN
3	AN	Vorhersehbare patientenspezifische Probleme definiert	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN
4	AN	Antibiotikaphylaxe	<input type="checkbox"/> GEPRÜFT <input type="checkbox"/> NICHT GEPRÜFT
5	CHI	Eingriffsart und Eingriffsart	<input type="checkbox"/> GENANNT <input type="checkbox"/> NICHT GENANNT
6	CHI	Entscheidende und mögliche kritische Schritte der OP	<input type="checkbox"/> GENANNT <input type="checkbox"/> NICHT BESPROCHEN
7	CHI	Erwartete OP-Zeit (Dauer): _____h	<input type="checkbox"/> GENANNT <input type="checkbox"/> UNBEKANNT
8	CHI	Erwarteter Blutverlust (Menge): _____ml	<input type="checkbox"/> GENANNT <input type="checkbox"/> NEIN
9	CHI	Erforderliche Befunde und Bilder vorhanden und einsehbar	<input type="checkbox"/> BESTÄTIGT
10	CHI	Erforderliche Implantate / Geräte / Spezialinstrumente	<input type="checkbox"/> EINSATZBEREIT

Postoperativer Check (Gesamtes OP-Team; WANN: bevor ChirurgIn den OP verlässt)			
1		Falls Prozedurspezifische Checkliste	<input type="checkbox"/> WEITER MIT PROZEDURENSPEZIFISCHEM CHECK
2	AN+CHI	Aufwachphase und postoperative Versorgung	<input type="checkbox"/> ABGESPROCHEN <input type="checkbox"/> OFFEN
3	PFL	Pflegedokumentation vollständig und korrekt	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN

CL\_SDI\_Checkliste Sichere Chirurgie\_20110601 - Ablage für die Validierung: Leitstelle z.h. Qualitätsmanagement und Patientensicherheit

### Methodik

Einen Startpunkt bildeten die Literaturanalyse sowie die evidenzbasierten und spitalinternen Erfahrungswerte der Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie. Es wurde eine berufsgruppenübergreifende Arbeitsgruppe zusammengestellt (Pflege, Anästhesie, Chirurgie, OP-Management, Qualitätsmanagement). Diese trieb die Entwicklung der Standard-Checkliste mit voran und stimmte als Interessenvertretung die Entwürfe innerhalb der eigenen Profession oder des spezifischen Medizinbereichs weiter ab. Mit diesem hierarchieübergreifenden, partizipativen, interprofessionellen sowie interdisziplinären Vorgehen sollte von Beginn weg eine hohe Expertensvielfalt in die Ausgestaltung integriert und breite, konsensfähige Abstützung der Standard-Checkliste erreicht werden. Gleichzeitig wurde so der notwendige Change Prozess im interprofessionellen Umgang initialisiert, und

wurden wichtige Multiplikatoren dazugewonnen. Die Arbeitsgruppe wurde zudem erweitert um zwei Experten aus dem Trainingsbereich von Swiss International Air Lines/Swiss Aviation Training Ltd. Sie brachten ihre langjährige Erfahrung in der Entwicklung und im Umgang mit Standards, Checklisten und Sicherheitsmanagement ein.

Nach der Einführung der ersten Standard-Version erfolgte ein enges Monitoring der Checklistenutzung. Alle Checklisten wurden zentral gesammelt, ausgewertet, und die Resultate wurden schriftlich und persönlich an die Bereichs- und Klinikleitungen zurückkommuniziert, um auch mit Hilfe dieser Rückmeldungsschleife die Unterstützung des Projekts auf mehreren Ebenen sicherzustellen. Es wurde deshalb frühzeitig ein umfassendes Kommunikationskonzept entwickelt, um möglichst alle betroffenen Mitarbeitenden über ihre direkten Vorgesetzten informiert und involviert zu wissen. Über mehrere Iterationsprozesse von Entwicklung, Evaluation und Re-Design wurde die Zielfokussierung der Standard-Checkliste geschärft, die Komplexität reduziert, die Lese- und Einföhrung vereinfacht, die Gestaltung gestrafft sowie der Informations- und Kommunikationsgehalt von Missverständnissen bereinigt. In Workshops wurde zudem Gelegenheit gegeben, prozedurspezifische und klinikeigene Checklisten für komplexe Eingriffe als Erweiterung zum allgemeinverbindlichen Standard zu erarbeiten.

### Ergebnisse und Nutzen

Innerhalb von neun Monaten ist es gelungen, die Zielsetzungen des Projekts erfolgreich zu realisieren. Es wurde eine praxistaugliche, angemessene Markierungspflicht mit verbindlichen Grundsätzen eingeführt. Die spitalweit verbindliche Standard-Checkliste «Sichere Chirurgie» (Abb. 1) konnte als evidenzbasiertes Hilfsmittel mit Verlaufs-, Überprüfungs-, Bestätigungs- sowie Erledigungscharakter etabliert werden. Ihre Stärke liegt zudem in der Unterstützung der schnittstellenübergreifenden Informationsweitergabe. Integriert sind die verbindlich festgelegte Durchführung von Briefings und Debriefings sowie Verweise auf erweiterte, prozedurspezifische Checklisten zur Adressierung fachspezifischer Risiken. Dies setzte die Überprüfung bisheriger Handlungsmuster in Gang und katalysierte das (Hinter-)Fragen von Selbstverständlichem, so dass ein gemeinsames Verständnis gefestigt und gestärkt werden konnte. Verdecktes und Implizites zu Struktur, Kultur und Prozess kam explizit zur Sprache und provozierte Stellungnahmen und ein Umdenken.

Für den Erfolg des Projekts war es somit auch ausschlaggebend, die Entscheidungs- und Einflussträger zusätzlich zur Direktive der Spitaldirektion auch auf der Ebene der Überzeugungsarbeit gezielt einzubinden. Damit war ein wichtiger Schritt getan in Richtung nachhaltiger, sicherheitsfördernder Wirksamkeit der Checkliste «Sichere Chirurgie».

### Schlussfolgerung

Die anfänglich teilweise sehr kontroversen Auffassungen über die Sinnhaftigkeit eines solchen Standards, die Notwendigkeit einer Markierung von Eingriffen, die Klärung von Verantwortlichkeiten und der Umgang mit Abweichungen und Ausnahmefällen erforderten strukturelle, strategische sowie vor allem auch kulturelle Veränderungen. Anfängliche Skepsis und Widerstände konnten dabei durch das gezielt beteiligungsorientierte, interprofessionelle und hierarchieübergreifende Vorgehen überwunden werden, und es

## Anfängliche Skepsis und Widerstände konnten durch beteiligungsorientiertes, interprofessionelles und hierarchieübergreifendes Vorgehen überwunden werden.

liess sich ein konsensfähiger Standard mit Checkliste, Briefings und Markierungspflicht realisieren. Unsere Eingangsthese, dass sich die Wirksamkeit des sicherheitsorientierten Standards erst dann ganz entfalten wird und kann, wenn sie auch als Katalysator für die wirklich relevanten Fragen in der Organisation(-skultur) zugelassen wird, finden wir im Projektverlauf bestätigt. Regelmässige Audits und eine klare Verantwortlichkeit für die kontinuierliche Weiterentwicklung und «Pflege» des Standards für einen nachhaltigen Erfolg zugunsten der Patientensicherheit und der Effizienz sollen und werden dies auch weiterhin im Routinebetrieb sicherstellen.

### Literatur

- 1 Hofinger G. Kommunikation. In: Badke-Schaub P, Hofinger G, Lauche K. (Hrsg.). Human Factors. Psychologie sicheren Handelns in Risikobranchen. Heidelberg: Springer Medizin Verlag; 2008.
- 2 Seiden SC, Barach P. Wrong-side/wrong-site, wrong-procedure, and wrong-patient adverse events: Are they preventable? Arch Surg. 2006;141(9):931–9.
- 3 Gawande AA, Thomas EJ, Zinner MJ, Brennan TA. The incidence and nature of surgical adverse events in Colorado and Utah in 1992. Surgery. 1999;126:66–75.
- 4 Kable AK, Gibberd RW, Spigelman AD. Adverse events in surgical patients in Australia. Int J Qual Health Care. 2002;14:269–76.
- 5 Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, et al. A surgical safety checklist reduce morbidity and mortality in a global population. N Engl J Med. 2009;360:491–9.
- 6 De Vries EN, Prins HA, Crolla RMPH, et al. Effects of a comprehensive surgical safety system on patient safety outcomes. N Engl J Med. 2010;363:1928–37.
- 7 Gawande A. The Checklist Manifesto: how to get things right. New York: Metropolitan Books; 2010.
- 8 Catchpole K, Mishra A, Handa A, McCulloch P. Teamwork and error in the operating room: analysis of skills and roles. Ann Surg. 2008;247(4):699–706.
- 9 Halverson AL, Casey JT, Andersson J, Anderson K, Park C, Rademaker AW, Moorman D. Communication failure in the operating room. Surgery. 2010;Oct 15. [Epub ahead of print].
- 10 Lingard L, Regehr G, Orser B, Reznick R, Baker GR, Doran D, Espin S, Bohnen J, Whyte S. Evaluation of a preoperative checklist and team briefing among surgeons, nurses, and anaesthesiologists to reduce failures in communication. Arch Surg. 2008 Jan;143(1):12–7.